

Improvements in Metal Bracing Plates for Fractured Bones

Patent number: DE251246
Publication date: 0000-00-00
Inventor:
Applicant:
Classification:
- International:
- european:
Application number:
Priority number(s):

Also published as:

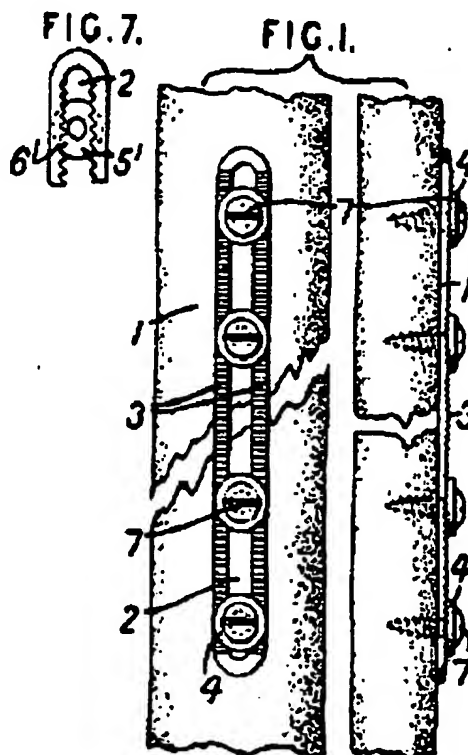
GB191128864 (A)
FR438428 (A)

Report a data error here

Abstract not available for DE251246

Abstract of corresponding document: GB191128864

28,864. Miner, L. L. Dec. 21. Fractured bones, splicing.-A metal bar 1 for splicing together the parts of a fractured bone is formed with a longitudinal slot 2 and with serrations 3 engaging with serrated washers 4 through which pass screws 7. The washers are formed with centrally-disposed ribs slidably engaging the slot 2. In a modification, shown in Fig. 7, the sides of the slot 2 are serrated to engage serrations 6' on the rib 5' of the washer.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY



PATENTSCHRIFT

— № 251246 —

KLASSE 30 d. GRUPPE 6.

AUSGEGEBEN DEN 28. SEPTEMBER 1912

BEST AVAILABLE COPY

LUCIEN LUTTRELL MINER IN BISBEE, ARIZONA, V. ST. A.

Verbindungs- und Verstärkungsschiene für gebrochene Knochen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. Dezember 1911 ab.

Die Erfindung betrifft Verbesserungen an metallenen Verstärkungsschienen für gebrochene Knochen und bezweckt zunächst, die Schiene mit Mitteln zu versehen, durch welche die Schiene derart befestigt werden kann, daß die Enden des gebrochenen Knochens in eine geeignete Lage zueinander gebracht werden, ohne daß die Befestigungsschrauben der Schiene entfernt werden müssen, falls sie an eine unrichtige Stelle gesetzt worden sind.

Ferner hat die Erfindung den Zweck, eine Verstärkungsschiene zu schaffen, bei der die Befestigungsschrauben an einer beliebigen Stelle längs der Schiene angeordnet werden können, so daß schwache Stellen und lose Teile des Knochens geschont und die Schrauben an solchen Stellen angebracht werden können, an denen der Knochen am stärksten ist.

In der beiliegenden Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung beispielsweise veranschaulicht.

Fig. 1 ist eine Seitenansicht zweier Knochen eines Gliedes und zeigt die Anwendung des Erfindungsgegenstandes;

Fig. 2 ist eine schaubildliche Darstellung einer der Verstärkungsplatten;

Fig. 3 ist eine schaubildliche Darstellung einer der Scheiben, welche in Verbindung mit den Platten gebracht werden, in vergrößertem Maßstab und von der Innenseite gesehen;

Fig. 4 ist eine Innenansicht der Platte und der Scheiben;

Fig. 5 ist eine Seitenansicht dieser Teile;

Fig. 6 ist ein Querschnitt nach Linie 6-6 in Fig. 4;

Fig. 7 ist eine Rückansicht einer abgeänderten Ausführungsform der Platte;

Fig. 8 ist ein Querschnitt nach Linie 8-8 in Fig. 7.

Die Verstärkungs- und Verbindungsschiene besteht aus einem flachen Metallstabe 1 von geeigneter Länge, Breite und Stärke. Sie besitzt einen in der Längsrichtung angeordneten Schlitz 2, der sich fast über die ganze Länge des Stabes erstreckt. Die Innenfläche der Platte ist zweckmäßig glatt, während die Außenfläche gezackt oder mit einer fortlaufenden Reihe von quer gerichteten, riefelartigen Einschnitten 3 versehen ist.

In Verbindung mit den Schienen oder Stäben 1 werden Zwischenlagsscheiben 4 verwendet, die in gewünschter Anzahl vorgesehen sein können; diese Scheiben haben eine in ihrer Mitte angeordnete Rippe 5, welche in den Schlitz 2 der Schiene 1 paßt und hier verschoben werden kann. Die Unterseite der Scheiben 4 ist zu beiden Seiten der Rippe 5 geriefelt oder gezackt; die Riefelung 6 der Scheiben greift in diejenige der Schiene ein, wodurch die Scheiben in der eingestellten Lage an der Schiene festgehalten werden. Durch die Scheiben führen Befestigungsschrauben 7, mit denen die Verstärkungsschiene an den gebrochenen Enden des Knochens festgehalten wird; die Knochenenden werden auf diese Weise sicher aneinander befestigt und verstärkt. Infolge der Anordnung der einstell-

B

baren Scheiben 4 für die Schrauben können die letzteren an den stärksten Teilen der gebrochenen Enden des Knochens angebracht werden, so daß die Verstärkung sicherer gemacht wird.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß bei Anwendung der Verstärkungsschienen an zwei parallelen gebrochenen Knochen, von denen der eine einen schrägen oder gewundenen Bruch erlitten hat, nach Befestigung der ersten Schiene an dem Knochen durch das Festziehen der zweiten Schiene eine Trennung der durch die erstere zusammengehaltenen Knochen veranlaßt wird; es wird also nötig, die Schrauben und Platten zu entfernen und wieder anzubringen, um die Knochenenden genau zusammenzubringen. Es sind oft Fälle eingetreten, wo eine wiederholte Lagenänderung der Schiene nötig wurde, bevor die Knochenenden richtig saßen. Mit Hilfe der den Gegenstand der Erfindung bildenden Verstärkungsschiene wird die Notwendigkeit, die Schrauben umzusetzen, vollständig vermieden.

In den Fig. 7 und 8 sind die riefelartigen Auszackungen 3' der Platten an den Seitenwandungen des Schlitzes 2' und die Aus-

zackungen 6' der Scheibe an gegenüberliegenden Seiten der Rippe 5' angeordnet.

PATENT-ANSPRÜCHE:

30

1. Verbindungs- und Verstärkungsschiene für gebrochene Knochen, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene auf beiden Seiten eines zur Einführung von Befestigungsschrauben dienenden Längsschlitzes (2) riefelartige Auszackungen (6) besitzt, in die auf der Gegenseite entsprechend geriefelte Zwischenlagsscheiben (4) für die Schrauben eingreifen, die mittels einer in den Längsschlitz vortretenden Rippe (5) in dem Schlitz verschiebbar sind.

35

40

2. Verbindungs- und Verstärkungsschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die riefelartigen Auszackungen (6) entweder auf der Außenoberfläche der Schiene und die entsprechenden Auszackungen der Scheiben (4) auf deren Unterseite, oder daß die Auszackungen der Schiene auf den Innenwänden des Schlitzes und diejenigen der Scheiben (4) auf den Seitenflächen der Rippen (5) vorgesehen sind.

45

50

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

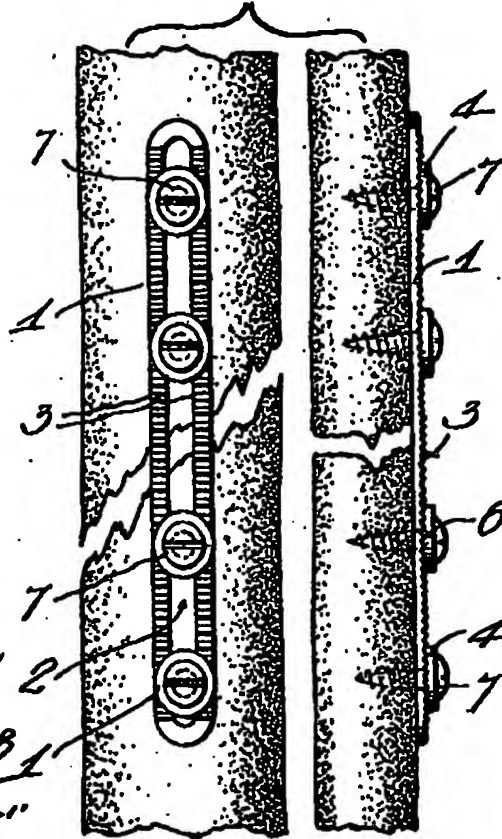


Fig. 3.

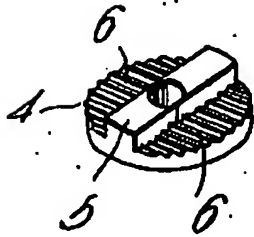


Fig. 6.

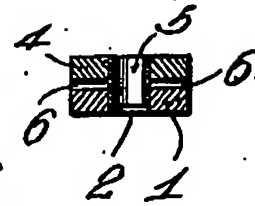


Fig. 7.

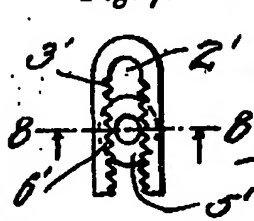


Fig. 8.

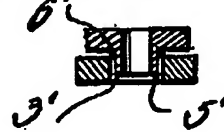


Fig. 2.

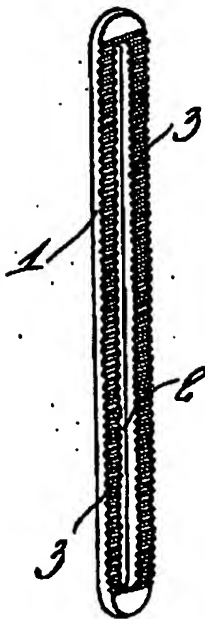


Fig. 4.

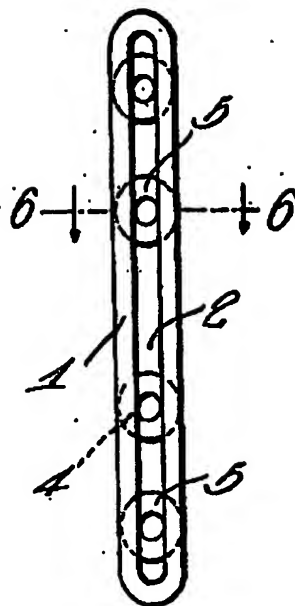


Fig. 5.

